

۷ کارنیل، بزرگترین شبکه موفقیت ایرانیان می باشد، که افرادی زیادی توانسته اند با آن به موفقیت برسند، فاطمه رتبه ۱۱ کنکور کارشناسی، محمد حسین رتبه ۶۸ کنکور کارشناسی، سپیده رتبه ۳ کنکور ارشد، مریم و همسرش راه اندازی تولیدی مانتو، امیر راه اندازی فروشگاه اینترنتی، کیوان پیوستن به تیم تراکتور سازی تبریز، میلاد پیوستن به تیم صبا، مهسا تحصیل در ایتالیا، و.... این موارد گوشه از افرادی بودند که با کارنیل به موفقیت رسیده اند، شما هم می توانید موفقیت خود را با کارنیل شروع کنید.

برای پیوستن به تیم کارنیلی های موفق روی لینک زیر کلیک کنید.

www.karnil.com

همچنین برای ورود به کانال تلگرام کارنیل روی لینک زیر کلیک کنید.

<https://telegram.me/karnil>

مارها و مارگزیدگی



بہزاد عظیمی

مارها و مارگزیدگی

بہزاد عظیمی



فهرست

| | |
|----|-----------------------------------|
| 4 | پیشگفتار |
| 5 | سیستماتیک و تاکسونومی |
| 5 | رفتارشناسی مارها |
| 6 | تشخیص مارهای سمی و غیر سمی |
| 8 | مارهای سمی ایران |
| 11 | مارهای نیمه سمی ایران |
| 13 | مارهای غیر سمی ایران |
| 14 | انواع سم مارها |
| 14 | پاتوفیزیولوژی |
| 15 | اثرات توکسین بر بدن |
| 15 | عوامل مؤثر بر شدت مارگزیدگی |
| 16 | پیشگیری از مارگزیدگی |
| 17 | علائم |
| 18 | اقدامات درمانی |
| 19 | پادزهر |
| 21 | منابع |

پیشگفتار

طبیعت با تمام زیبایی ها و شگفتی هایش، همواره خطراتی را نیز در دل خود جای داده است. بدون شک یکی از موجودات زیبا و شگفت انگیزی که در نوع خود بی نظیر است، مار است. اما نباید فراموش کرد که برخی گونه های مار به میزان کافی برای از پای در آوردن یک انسان سم دارند و شاید اولین برخورد با آنها، آخرین برخورد نیز باشد. اما نباید فراموش کرد که فقط بیست تا سی درصد مارهای جهان سمی اند و بر خلاف باور عامه، همه ی مارها سمی و کشنده نیستند، بلکه اکثر آنها غیر سمی اند. اما ضروریست تفاوت های میان مارهای سمی و غیر سمی و نیز گونه های مارهای سمی، نیمه سمی و غیر سمی و همچنین اقدامات لازم در موارد مارگزیدگی را همگان بدانند.

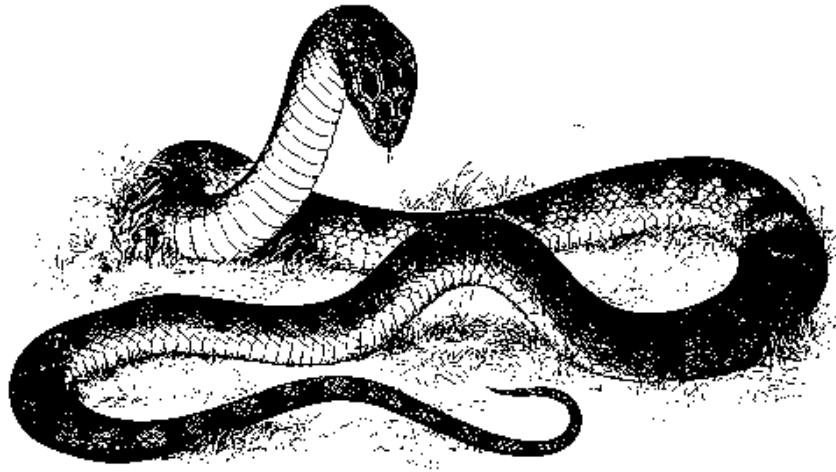
نوشتار حاضر، نگاهی است بر ویژگی های مورفولوژیکی و رفتاری مارها و نیز بررسی گونه های مارها در ایران و همچنین بررسی های پاتولوژیکی مارگزیدگی و اقدامات اولیه و درمانی در مارگزیدگی هاست.

بهزاد عظیمی

اسفند 94

سیستماتیک و تاکسونومی

مارها از فرمانرو جانوران، شاخه طنابداران، زیر شاخه مهره داران، رده خزندگان، زیر رده دوکمانان، راسته فلس داران (اسکواماتا) و زیر راسته مارها هستند. بیش از چهار هزار گونه ی مختلف مار در جهان زیست می کند که در اکثر نواحی زمین به غیر از قطب ها و برخی جزایر، پراکنده اند. در ایران 70 گونه مار وجود دارد که 13 گونه از آن سمی و 7 گونه نیمه سمی و 41 گونه غیر سمی و 9 گونه مار دریایی است.



رفتارشناسی مارها

مارها مانند دیگر خزندگان ، خونسرد بوده و دمای بدن آن تابع دمای محیط است. قدرت بینایی بسیار ضعیف بوده و حس شنوایی نیز ندارند. مارها از راه هوا، فقط اصوات با فرکانس های پایین را می شنوند، اما به ارتعاشات 300 هرتز از طریق استخوان فک پاسخ می دهند. زبان مارها کشیده، شکاف دار و اغلب بسیار متحرک است و از آن برای حس بویایی استفاده می کند و علت آنکه اغلب زبان را بیرون از دهانش آورده و تکان می دهد، برای دریافت بوهای اطراف است. این عمل مار شبیه به یک نمونه برداری از هواست. اندام ژاکوبسون که در سقف دهان مار قرار دارد (سوسمار ها نیز این اندام را دارند) عضو جالب و منحصر به فردی است که از آن برای ردیابی طعمه و جفت یابی استفاده می کند. ذرات شیمیایی معلق در هوا توسط نوک زبان دوشاخه مار به سطح درونی اندام ژاکوبسون منتقل می شود، این اندام که به عصب بویایی (اولفکتوری) مرتبط و دارای پوشش حسی است، با کانال

غدد اشکی نیز در ارتباط نزدیک بوده و احتمالاً از ترشحات آن هم بهره می برد و ذرات رایحه دار و منظره یا بوی مخصوص را شناسایی می کند و همین، راهنمای حیوان در طعمه یابی یا جفت یابی در زمان جفت گیری است.



به طور کلی مارها به سه روش زنده زایی، تخم گذاری و حد واسط تولید مثل می کنند، در حالت اخیر تخم دارای جنین زنده ای است که قسمتی از رشد طبیعی خود را داخل شکم و مدتی نیز در خارج از بدن می گذراند. بیشترین تعداد مارگزیدگی در ماههای تابستان و از اول سپیده دم تا ابتدای غروب رخ می دهد. شایعترین نقاط بدن که توسط مار مورد گزش واقع می شوند، به ترتیب شامل: دست (از مچ به پایین) 50 درصد و نواحی پایین تر از مچ پا 22 درصد و ناحیه ی ساعد 11 درصد می باشد. معمولاً مارهای کبرا قسمت های فوقانی عضو، مارهای افعی قسمت های تحتانی عضو و مارهای دریایی قسمت های مختلف بدن را مورد گزش قرار می دهند

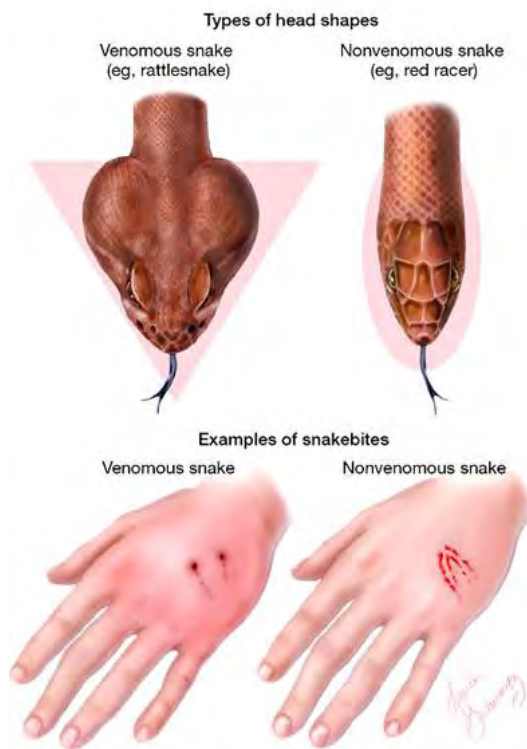
تشخیص مارهای سمی و غیر سمی

برای شناسایی مارهای سمی از غیر سمی، شکل ظاهری بدن، فلس ها و دندان ها بهترین راهنما به حساب می آیند.

مارهای غیر سمی: دارای دندان های ساده ای هستند که راهی به غده ی سمی ندارند، اصولاً در حرکت سریع و چابک هستند، سر آنها بیضی شکل، گردن نامشخص و دم دراز و باریکی دارند، مردمک چشم دایره ای شکل است.

مارهای سمی: دندان های نیش قلاب مانند در آرواره ی فوقانی که به کیسه ی زهر راه دارند، سر مثلثی شکل، گردن مشخص و دم کوتاه و ضخیم، مردمک چشم عمودی یا بیضی شکل، حرکتی نسبتاً کند.

| مارهای غیر سمی | مارهای سمی | |
|---|---|------------|
| دندان های ساده ای هستند که راهی به غده ی سمی ندارند | دندان های نیش قلاب مانند در آرواره ی فوقانی | دندان ها |
| سر بیضی شکل، گردن نامشخص | سر مثلثی، گردن مشخص | سر و گردن |
| دراز و باریک | کوتاه و ضخیم | دم |
| فلس های روی سر درشت تر از فلس های بدن است. | فلس های روی سر کوچک تر از فلس های بدن است | فلس (پولک) |
| گرد و دایره ای | عمودی یا بیضی | مردمک چشم |
| نسبتاً سریع | نسبتاً کند | حرکت |



تفاوت های مورفولوژیکی مار سمی و غیر سمی و تفاوت اثر دندان مارهای سمی و غیر سمی

مارهای سمی ایران



افعی شاخ دار

اندازه: 75 سانتیمتر

زمان فعالیت: شب

تغذیه: پرندگان، خزندگان و پستانداران کوچک

زیستگاه: مناطق بیابانی، نیمه بیابانی و ماسه ای



مار جعفری

اندازه: 95 سانتیمتر

زمان فعالیت: شب

تغذیه: حشرات، خزندگان، پرندگان و پستانداران کوچک

زیستگاه: مناطق ماسه ای، صخره ای، درخچه زارها



کک مار

اندازه: 70 سانتیمتر

زمان فعالیت: روز

تغذیه: خزندگان، پرندگان و پستانداران کوچک

زیستگاه: مناطق ماسه ای




افعی قفقازی


اندازه: 67 سانتیمتر


زمان فعالیت:

تغذیه: خزندگان، دوزیستان و پستانداران کوچک

زیستگاه: کوه ها، تپه ها، جنگل ها، بوته زارها

| | |
|---|--|
|  | <p>گرزه مار</p> <p>اندازه: 168 سانتیمتر</p> <p>زمان فعالیت: اوایل و اواخر روز</p> <p>تغذیه: خزندگان، پرندگان و پستانداران کوچک</p> <p>زیستگاه: مناطق کوهستانی، بوته زارها، دشت ها</p> |
|---|--|

| | |
|---|--|
|  | <p>افعی راده</p> <p>اندازه: 110 سانتیمتر</p> <p>زمان فعالیت: روز</p> <p>تغذیه: خزندگان و پستانداران کوچک</p> <p>زیستگاه: مناطق کوهستانی و صخره ای</p> |
|---|--|

| | |
|---|--|
|  | <p>افعی دماوندی</p> <p>اندازه: 80 سانتیمتر</p> <p>زمان فعالیت: روز</p> <p>تغذیه: حشرات، خزندگان و پستانداران کوچک</p> <p>زیستگاه: مناطق کوهستانی، علف زار</p> |
|---|--|

| | |
|---|--|
|  | <p>افعی خال دار</p> <p>اندازه: 30 سانتیمتر</p> <p>زمان فعالیت: روز</p> <p>تغذیه: -</p> <p>زیستگاه: مناطق کوهستانی، نزدیک رودخانه و چشمه</p> |
|---|--|



افعی شاخدار ایرانی

اندازه: 116 سانتیمتر

زمان فعالیت: شب

تغذیه: خزندگان، پرندگان و پستانداران کوچک

زیستگاه: صخره ای، نیمه صحرایی



افعی دم عنکبوتی

اندازه: 55 سانتیمتر

زمان فعالیت: روز

تغذیه: خزندگان، پرندگان و پستانداران کوچک

زیستگاه: کوهستانی، تپه ها



افعی البرزی

اندازه: 65 سانتیمتر

زمان فعالیت: روز

تغذیه: حشرات و خزندگان

زیستگاه: مناطق کوهستانی



کبرای سیاه (مار زنگی)

اندازه: 117 سانتیمتر

زمان فعالیت: شب


تغذیه: خزندگان، پرندگان و پستانداران کوچک


زیستگاه: مناطق صخره ای، تپه ها، کشتزارها، بوته زارها

| | |
|---|--|
|  | <p>کفچه مار</p> <p>اندازه: 165 سانتیمتر</p> <p>زمان فعالیت: روز</p> <p>تغذیه: -</p> <p>زیستگاه: مناطق کوهستانی، علفزارها، بوته زار ها</p> |
|---|--|


مارهای دریایی نیز شامل گونه های: مار دریایی خلیج فارس- مار دریایی کوتاه- مار دریایی حلقه دار- مار دریایی آراسته- مار دریایی سر کوچک- مار دریایی شکم زرد- مار دریایی نوک دار- مار دریایی زرد- مار دریایی افعی شکل

مارهای نیمه سمی ایران

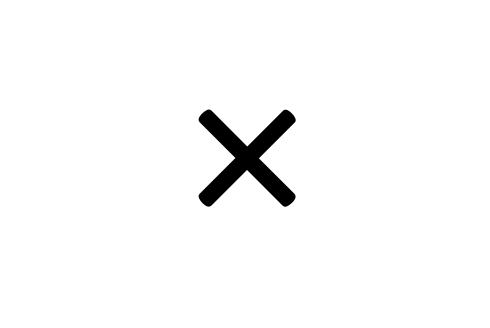
| | |
|--|---|
|  | <p>مار آوسر</p> <p>اندازه: 105 سانتیمتر</p> <p>زمان فعالیت: شب</p> <p>تغذیه: خزندگان، پرندگان و پستانداران کوچک</p> <p>زیستگاه: مناطق صخره ای، بیابانی، چمن زار ها</p> |
|--|---|

| | |
|---|--|
|  | <p>سوسن مار</p> <p>اندازه: 75 سانتیمتر</p> <p>زمان فعالیت: اوایل و اواخر روز</p> <p>تغذیه: خزندگان کوچک</p> <p>زیستگاه: مناطق کوهستانی، بیابانی</p> |
|---|--|

| | |
|---|---|
|  | <p>افعی پلنگی</p> <p>اندازه: 140 سانتیمتر زمان فعالیت: شب تغذیه: خزندگان کوچک زیستگاه: مناطق کوهستانی، صخره ای، بوته زارها</p> |
|---|---|

| | |
|---|---|
|  | <p>افعی سوسن</p> <p>اندازه: 103 سانتیمتر زمان فعالیت: شب تغذیه: حشرات و خزندگان کوچک زیستگاه: مناطق کوهستانی، بوته زارها</p> |
|---|---|

| | |
|---|--|
|  | <p>یله مار</p> <p>اندازه: 180 سانتیمتر زمان فعالیت: روز تغذیه: حشرات، خزندگان و پرندگان کوچک زیستگاه: مناطق بیابانی، تپه ماهور، چمن زارها</p> |
|---|--|

| | |
|---|---|
|  | <p>طلحه مار</p> <p>اندازه: 117 سانتیمتر زمان فعالیت: روز تغذیه: حشرات و خزندگان کوچک زیستگاه: مناطق بیابانی و بوته زارها</p> |
|---|---|

| | |
|---|--|
|  | <p>تیر مار</p> <p>اندازه: 140 سانتیمتر</p> <p>زمان فعالیت: روز</p> <p>تغذیه: خزندگان و پرندگان کوچک</p> <p>زیستگاه: علف زارها، درختچه زارها</p> |
|---|--|

مارهای غیر سمی ایران

مارهای غیر سمی ایران ، همانطور که گفته شد، 41 گونه اند که شامل :

شش گونه بوآ (بوآی شنی باریک، کور مار معمولی، کور مار خوزستانی، کور مار بلوچی، بوآی شنی کوتوله و کورمار تاتاری) و سی و پنج گونه از کلوبریده ها (گرگ مار، مار سیاه سوچه، مار آتشی، مار کوتوله رینگال، توله مار تاج دار، مار کوتوله سینا، مار کوتوله ده خطی، مار کوتوله کرمان، مار کوتوله راه راه، مار کوتوله آسیا مینور، مار کوتوله پارسی، تیرک مار، توله مار، گوند مار دیون، مار شلاقی، مار پلنگی، مار پلنگی خال سکه ای، تیر مار آندره، مار گرگی، مار الماسی، مار شنی پوزه بلند مینارد، مار آبی، مار درفشی، لوس مار، مار چلیپر، قمچه مار، مار خال دار، مار سر سیاه، مار دستی، مار قیطانی، شتر مار، مار درختی، گوند مار قفقازی، مار موش خوار ایرانی).



Behzad Azimi
Wildlife Photographer

Photo: Behzad Azimi

انواع سم مارها

سم مارهای سمی حاوی آنزیم ها، پروتئین ها، پپتیدها و سایر مواد می باشد. سم مارهای سمی می تواند بر روی سیستم های مختلف بدن انسان، بر حسب خصوصیات نوروکسیک، همتوتوکسیک و کاردیو توکسیک اثر بگذارد. برخی از آنزیم های شناخته شده در سم مار شامل: هالورونیداز، اگزوپپتیداز، آدنوزین تری فسفاتاز، ریبونوکلئاز، فیفولیپاز، دی اکسی ریبونوکلئاز، کولین استراز، ترانس آمیناز، اسید فسفاتاز و نیز آلکالاین فسفاتاز می باشد. جذب سیستمیک سم مار از طریق سیستم لنفاوی صورت می گیرد.

سم مار کبری شامل نوروکسین، همولیزین و کولین استراز می باشد، افعی ها در سم خود هالورونیداز و آنزیم های پرتولیتیک دارند، مارهای کورال (مرجانی) در سم خود نوروکسیک دارند که موجب فلج تنفسی و مرگ می شوند. سم مارهای افعی موجب صدمات بافتی موضعی، همولیز و خونریزی می شود.

پاتوفیزیولوژی

سم اکثر مارها مخلوطی از 10 الی 20 ماده مانند پروتئین های سمی، آنزیم های مختلف، چربی ها، یون فلزی، آمین های بیولوژیک و اسید آمینه ها می باشد که هر یک آثار مختلف و پیچیده ای دارند. آنزیم هیالورونیداز با هیدرولیز بافت همبند باعث انتشار سریع سم می شود. آنزیم های پرتولیتیک تخریب سلول های عضلانی را افزایش می دهند و از رسیدن به سلول ها جلوگیری کرده و احتمالاً هیستامین را آزاد می کنند، بنابراین مقدار کم سم موجب تورم و درد در محل گزش و مقادیر بالای آن سبب نکروز موضعی می گردد. فسفاتاز ها نقش بسیار مهمی در مسمومیت ها دارند و باعث همولیز خون و ناراحتی های قلبی می شوند. همولیز حاصل از اثر سم به علت تبدیل شدن لیستین به لیزوستین است که روی ماهیچه های قلب و عمل فیبرین سازی اثر می کند و با کاهش پتاسیم و آب بدن و همچنین حمله به سلول های آندوتلیوم باعث خونریزی از ریه ها می گردد. سموم منعقد کننده ی خون به دو گروه تقسیم می شوند. گروه اول در آزمایشگاه می تواند فیبرینوژن خالص را بدون حضور کلسیم و پروترومبین منعقد کند و گروه دوم قادر به انعقاد فیبرینوژن نیست و پروترومبین را به ترومبین تبدیل می نماید.

همه ی اعضای بدن به جز مغز، ممکن است به طور مسقیم تحت تأثیر سم قرار گیرند. ابتدا قلب و عروق بعد سیستم تنفس و سیستم گردش خون و سپس دستگاه عصبی مرکزی متأثر می شوند. اصولاً سم افعی ها خونگرا یا مؤثر بر خون، سم مارهای خانواده الپیده مؤثر بر اعصاب و سم مارهای دریایی مؤثر بر ماهیچه است.

اثرات توکسین بر بدن

پوست و خون: سم افعی های منفذدار باعث صدمات موضعی، خونریزی و همولیز می شود و مرگ بیماران اغلب ناشی از کلاپس عروق و کاهش شدید حجم خون به دنبال افزایش نفوذپذیری رگ هاست. جذب سیستمیک توکسین از طریق عروق لنفاوی در کنترل تظاهرات مفید است.

قلب و عروق: سم برخی مارها مستقیماً روی قلب اثر سمی دارند (کاردیوتوکسیک) موجب دیپلاریزه شدن غشاء، فسفولیپاز، باز شدن کانال های کلسیم و فعال شدن آنزیم Ca^{2+} -mg ATPase فعال می شود.

برخی از سم ها نیز به طور غیر مستقیم به آندوتلیوم عروق صدمه می زنند. بیمار ممکن است به علت سرکوب میوکارد یا خروج مایع به دنبال افزایش نفوذپذیری عروق دچار افت فشارخون شود. نکرور عضلات مخطط و قلبی نیز گزارش شده است.

ریه: در اثر صدمه دیدن غشای آلوئول ها و خروج مایع و پروتئین ممکن است بیمار دچار ادم ریه شود. نارسایی تنفسی در مصدومین مارگزیده بیشتر به علت اختلالات عصبی است و ارتباطی به آسیب ریوی ندارد.

دستگاه عصبی مرکزی: عوارض عصبی می تواند محیطی یا مرکزی باشد. اثر سم مارها در اعصاب محیطی سبب اختلال انتقال عصبی در محل اتصال اعصاب به عضلات می گردد. علائم عصبی عبارت اند از فلج عضلانی، اختلال اعصاب جمجه ای، پتوزیس (افتادگی پلک)، استرابیسم (انحراف چشم)، تنگی مردمک ها، ناتوانی در ادای صحیح کلمات، اختلال در عمل بلع و آبریزش از دهان. علائم سیستمیک عصبی به صورت توقف مرکز تنفس، گیجی، تهوع، استفراغ شدید، خواب آلودگی، بی هوشی و به ندرت حملات تشنج ظاهر می شوند.

عوامل مؤثر بر شدت مارگزیدگی

مارگزیدگی معمولاً در کودکان شدیدتر و با مرگ و میر بیشتری همراه است که احتمالاً به دلیل بالا بودن نسبت مقدار سم به حجم بدن می باشد. مسلماً مارگزیدگی در یک فرد بیمار و دچار اختلال تنفسی، سریعتر از یک فرد عادی موجب مرگ می گردد.

خطر مارگزیدگی در اندام‌ها، کمتر از تنه، صورت و ورود مستقیم سم به داخل عروق است. هرچه لباس مصدوم ضخیم‌تر و مقاوم‌تر باشد، مقدار سم کمتری وارد بدن شده، مسمومیت خفیف‌تر است. وجود باکتری‌های مختلف در دهان مار یا روی پوست بیمار ممکن است عفونت‌های شدید را ایجاد کرده و نکروز بافتی در محل گزش موجب شده و مسمومیت را شدیدتر کند.

هر چه فعالیت و حرکت مصدوم پس از مارگزیدگی بیشتر باشد، مثلاً اگر مصدوم از ترس شروع به دویدن کند، شدت مسمومیت به دلیل افزایش جریان خوب و افزایش جذب، بیشتر می‌شود. در صورتی که مار خشمگین یا ترسیده باشد، مقدار بیشتری سم تزریق می‌کند.

پیشگیری از مارگزیدگی



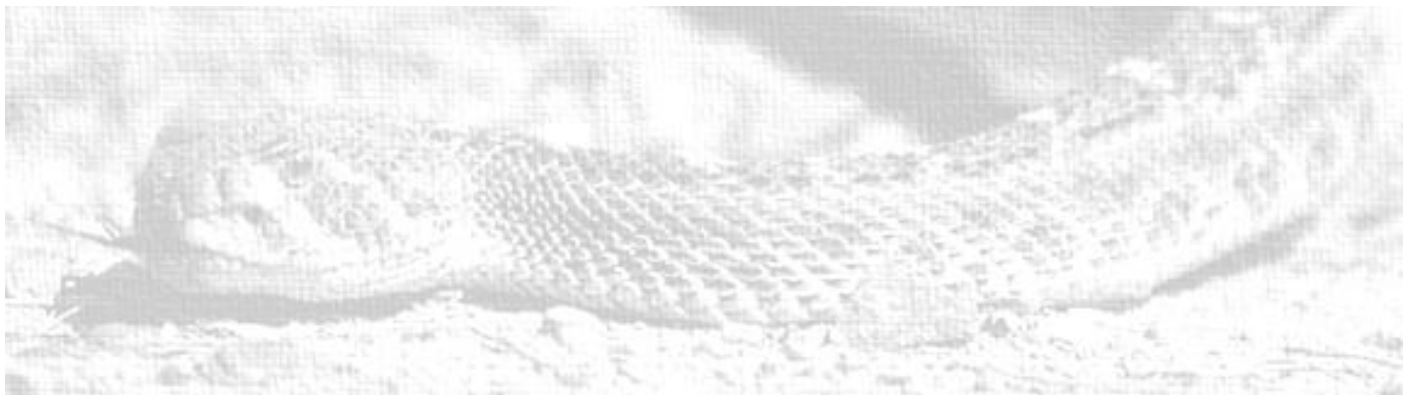
* در صورت مشاهده‌ی مار در طبیعت، سعی نکنید به آن نزدیک شوید یا به آن حمله کنید.

* در طبیعت و در مکان‌هایی که مشکوک به حضور مار است، از کفش و لباس بلند و مناسب استفاده کنید.

* هنگام جابه‌جا کردن سنگ‌ها در طبیعت یا وسایل داخل انبارهای قدیمی، مراقب باشید

* فاصله‌تان را با مار حفظ کنید (مارها بیش از یک سوم طول بدنشان نمی‌توانند جهش داشته باشند)

* هنگامی که قصد ورود به داخل علف‌ها بلند را دارید، بهتر است یک چوب دستی بلند دستتان باشد و پیش از آنکه قدم بردارید، با چوب دستی علف‌ها را کنار بزنید..



علائم

وسعت علائم بالینی مارگزیدگی بسیار متغیر است. گرچه معمولاً 25 درصد از گزارش ها موجب مسمومیت نمی شوند. در عرض چند دقیقه سوزش شدید بدون درد در محل گزش احساس می شود. ادم موضعی در طی 5 دقیقه ایجاد شده و در تمام جهات انتشار می یابد. در مدت یک ساعت ممکن است تمام عضو دچار التهاب، ورم و ادم شود. ادم کاملاً زیر جلدی است و مصدوم بعد از مدتی احساس درد می کند که شدت آن بیشتر به مقدار ادم بستگی دارد و نه اثر مسقیم سم.

محل گزش به طور کلاسیک به صورت دو سوراخ به فاصله 2 تا 4 میلی متر از یکدیگر است، ولی گاهی نیش ذخیره نیز به کار می افتد و سه سوراخ مشاهده می شود. محل گازگرفتگی مارهای غیر سمی معمولاً به شکل نعل اسب (اثر یک ردیف دندان) است. در محل گزش معمولاً ادم، اکیموز، وریکول و نکروز ایجاد می شود. تزریق سریع و به موقع پادزهر مانع از نکروز موضعی و حتی پدیده رینود می شود.



نشانه های عمومی (سیستمیک) مارگزیدگی به دنبال یک دوره تأخیری حدود 15 دقیقه تا 8 ساعت به وجود می آیند. سموم مؤثر بر عضلات موجب آسیب به آنها همراه با درد عمومی عضلات، ضعف و میوگلوبینوری می شوند. تعریق، تب، تهوع و استفراغ شایع اند. بیمار ممکن است مزه ی فلز در دهان خود احساس کند. مرگ به علت مارگزیدگی معمولاً بین 6 تا 48 ساعت پس از مارگزیدگی رخ می دهد.



در 25 درصد از موارد گزش توسط مار سمی، سم به بدن فرد وارد نمی شود. اگر در مدت یک ساعت پس از گزش، فرد دچار درد سوزشی در محل گزش و علائم عمومی مذکور نگردید، می توان از عدم ورود سم مار به بدن اطمینان حاصل کرد. همچنین تهوع و استفراغ در دقایق اول پس از گزش، نشان دهنده ورود مقادیر زیاد سم به بدن فرد است.

اقدامات درمانی

- * اطمینان بخشیدن و آرام کردن مصدوم
- * بی حرکت کردن کامل مصدوم و عضو آسیب دیده
- * استفاده از تورنیکه جهت بستن عضو توصیه نمی شود، اما بستن نواری پهن بالاتر از محل گزش برای جلوگیری از جریان لنف به طوری که جریان خون شریانی و وریدی قطع نشود. (اگر بیش از یک ساعت از زمان گزش گذشته شده و تورم آغاز شده از بستن عضو اجتناب کنید)
- * خارج کردن انگشتر، ساعت، کفش و...
- * شستشوی زخم با آب و صابون
- استفاده از کیسه ی یخ ، اقدام مناسبی نیست، زیرا سم را خنثی نمی کند و حتی ممکن است ضایعات غیر قابل ترمیمی به علت ایسکمی به جا بگذارد.

بریدن زخم و مکیدن آن توصیه نمی شود. مگر در همان لحظات اول و صورتی که تجهیزات پزشکی و اکستراکتور (بادکش مصنوعی مثل لیوان مکنده) در دسترس باشد. بریدن موضع می تواند خطر آسیب به عروق و اعصاب را در پی داشته باشد.

نکته: به یاد داشته باشید که مار مرده و یا حتی سر بریده مار تا مدتی پس از مرگ، می تواند رفلکس گزش داشته باشد.

پادزهر (آنتی ونین)

تنها درمان اختصاصی مارگزیدگی عبارت است از تجویز ضد سم (آنتی ونین) که از سرم اسب حساس شده به دست می آید و در ایران به صورت پلی والان در دسترس است. این دارو در بسته های حاوی پودر ضد سم (آنتی ونین) است که هر ویال با 10 میلی لیتر آب مقطر رقیق می شود. این دارو باعث خنثی شدن سم می شود اما تأثیری روی ضایعات موضعی ندارد.

تست حساسیت به پادزهر نیز باید گرفته شود. بدین صورت که 0.02 میلی لیتر از محلول 1% رقیق شده در یک اندام و 0.02 میلی لیتر نرمال سالین در اندام دیگر (جهت کنترل) تزریق زیر جلدی می شود. سفت شدن محل تزریق نشانه ی مثبت شدن تست است. برای افراد با سابقه حساسیت باید مقدار پادتن را 0.1 رقیق کرد. به جای تزریق فوق می توان یک قطره از محلول 0.01 رقیق شده را در یک چشم و یک قطره سرم فیزیولوژیک را در چشم دیگر بیمار ریخت. پیدایش اریتم و خارش علامت مثبت شدن تست است که یک قطره آدرنالین آن را برطرف می سازد. اصولاً روش اول رایج تر و آسان تر است.

تجویز وریدی پادزهر منجر به سریعترین و مؤثرترین پاسخ بالینی می شود. اما نباید تزریق در ورید اندام گزیده شده انجام شود. مقدار پادزهر انتخاب شده در 500 میلی لیتر سرم نرمال سالین حل و سپس انفوزیون می شود. البته پادزهر را می توان به صورت عضلانی هم تزریق نمود. در حالت معمول بین 3 تا 5 ویال و در موارد شدید 20 ویال مورد استفاده قرار می گیرد.

در صورت بروز حساسیت، از اپی نفرین، هیدروکورتیزون و آنتی هیستامین استفاده می شود.

سرم پلی والان ضد مار گزیدگی ساخت انستیتو رازی بر ضد سم پنج نوع افعی (گرزه مار ، مار شاخدار ، مار جعفری ، افعی زنجانی ، افعی قفقازی) و یک نوع کبرای ایران یا کفچه است . سرم‌های منو والان یا اختصاصی که بر ضد زهر هر یک از انواع مارهای یاد شده تهیه می شود فقط در انستیتو رازی موجود است و تنها در موارد ضروری و فوری به درخواست کننده عرضه می گردد .

منابع

* جانورشناسی (2) مهره داران ، دکتر منیژه کرمی، انتشارات دانشگاه

شاهد

* اورژانس های پزشکی، جفری ام. کاترینو، اسکات کاهان، مترجمین: دکتر مانیا کاوه، احمد حسین اوزار، نشر

اشراقیه

* تشخیص و درمان مسمومیت ها، دکتر عبدالکریم پژومند، دکتر انوشه شریعت تربقانی ، انتشارات چهر

* کتاب جامع اورژانس ها، سید علی مجیدی، دکتر معصومه اصغر نیا، نشر سالمی

* Venomous snakebite information, Virginia herpetological society

* The reptiles of north Eurasia, Natalia B. Ananjeva, Nikolai L. Orlov, Roman G. Khalikov , Ilya S.Darevsky , Sergei A. Ryabov, Andrei V. Barabanov

* Snake bite, Prof David A Warrell

Snakes and Snake Bite

Behzad Azimi





در کانال تلگرام کارنیل هر روز انگیزه خود را شارژ کنید 😊

<https://telegram.me/karnil>

